

## PROGRAMMA SVOLTO

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anno scolastico: 2019-2020 |  |
| Docente: Carlo Callegari   |  |
| Materia: Informatica       |  |
| Classe: 3°G                | Indirizzo: Scientifico – opzione scienze applicate |

Con riferimento alla programmazione di Dipartimento relativa al secondo biennio di Informatica per il liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, nel corso del terzo anno sono stati trattati i seguenti temi:

### 1 - Gli algoritmi e la programmazione imperativa

- Le 5 generazioni di linguaggi
- Dal problema all'algoritmo
- Definizione di Algoritmo
- Descrizione e caratteristiche di un algoritmo
- Rappresentazione degli algoritmi, attraverso la pseudocodifica ed i diagrammi di flusso
- Le istruzioni di inizio, di fine ed operative di un algoritmo
- Le strutture di controllo di un algoritmo
- Le fasi della realizzazione di un programma
- Esempi di codifica degli algoritmi mediante l'applicativo Algobuild

### 2 – Le basi del linguaggio C/C++

- Le principali caratteristiche del linguaggio
- Dal codice sorgente al codice eseguibile
- La struttura di un programma
- Le variabili e le costanti
- Espressioni e operandi
- La gestione dell'output
- La gestione dell'input
- Gli operatori

### 3 – Le istruzioni del linguaggio C/C++

- L'istruzione di selezione: if...else
- L'istruzione di selezione multipla: switch
- L'istruzione di iterazione: while
- L'istruzione di iterazione: do...while

- L'istruzione di iterazione: for
- Le istruzioni break e continue
- Esercitazioni

## **STRUMENTI**

- Testo in adozione: P.Camagni - R.Nikolassy "INFOM@T 2" ed. Hoepli Tecnica per la scuola
- File ed appunti integrativi relativamente ad alcuni argomenti
- Software didattico, funzionale alle attività programmate (Algobuild e la soluzione cloud offerta dal sito [https://www.onlinegdb.com/online\\_c++\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c++_compiler) per il compilatore C++).

## **VERIFICHE**

Le verifiche, mirate ad un regolare controllo dell'efficacia didattica e dei ritmi di apprendimento individuale e di classe in relazione agli obiettivi perseguiti, sono state di tipo scritto, orale e pratico.

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- Livello e qualità delle abilità cognitive ed espressive possedute, in relazione alle conoscenze richieste in termini di contenuti e procedure;
- Progressione nell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- Acquisizione di un metodo di lavoro adeguato agli obiettivi stabiliti;
- Interesse, impegno, motivazione e coinvolgimento nel complesso delle attività didattiche.

I risultati delle verifiche sono stati comunicati in modo trasparente attraverso il voto e sono stati accompagnati da una spiegazione orale, allo scopo di illustrare il livello conseguito e di permettere l'individuazione di eventuali strategie di recupero. Si è considerata raggiunta la soglia di sufficienza se l'alunno è stato in grado di individuare gli elementi essenziali degli argomenti proposti ed è riuscito ad esporli con semplicità e correttezza. Il voto finale NON è stato necessariamente una media matematica ma ha tenuto conto di tutti gli elementi socio-relazionali e cognitivi emersi dallo stare in classe e dall'appartenenza al gruppo classe.

## **CONSIDERAZIONI AGGIUNTIVE**

Il programma è stato ridotto causa sospensione lezioni per emergenza sanitaria Covid 19 e conseguente attivazione di DAD con riduzione delle ore di lezione. In particolare non sono stati trattati gli argomenti relativi alle Reti e ai dispositivi digitali e quelli relativi alle funzioni del linguaggio C.

Ferrara, 30/05/2020

Il Docente: Carlo Callegari